

**STUDIU DE OPORTUNITATE
DELEGARE GESTIUNE SERVICIU DE ILUMINAT
PUBLIC**

COMUNA BRAZI
JUDETUL PRAHOVA



LUCRAREA NR. 128/2022

**Proiectant,
ing. Ioan MARTIN**



COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

OBIECTIV : STUDIU DE OPORTUNITATE

DELEGARE GESTIUNE SERVICIU

ILUMINAT PUBLIC

BENEFICIAR :U.A.T. COMUNA BRAZI

PROIECTANT :ing. Ioan MARTIN

CUPRINS

	pagina
1. SCOPUL STUDIULUI	3
2. OBIECTUL DELEGARII	4
3. DESCRIEREA CONSTRUCTIVA SI FUNCTIONALA	8
4. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA DELEGARII	9
5. CADRUL LEGISLATIV APLICABIL	11
6. COMPONENTE SERVICIU PUBLIC ILUMINAT	14
7. SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC DIN COMUNA BRAZI	18
8. CALCULUL VAL. MIN. DE FINANTARE. A OPERATORULUI	24
9. CONCLUZIILE STUDIULUI DE OPORTUNITATE	30
10.ATESTARI A.N.R.E. , C.N.R.I	32

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

SCOPUL STUDIULUI

Studiul are ca scop identificarea si aplicarea solutiilor de organizare a serviciului de iluminat public din COMUNA BRAZI.

Autoritatile administratiei publice locale trebuie sa asigure gestiunea serviciului de iluminat public pe criterii de competitivitate si eficienta, economica si manageriala, avand ca obiectiv atingerea si respectarea indicatorilor de performanta a serviciului.

Autoritatile administratiei publice locale vor urmări obtinerea unui serviciu de iluminat public corespunzător interesului general al comunitatilor locale pe care le reprezintă, în conformitate cu legislatia în vigoare si cu reglementarile C.I.E.

Studiul de oportunitate s-a întocmit la solicitarea primăriei COMUNEI BRAZI care are obligatia de a hotărâ modul de gestiune si obligatia de a elabora studiul de oportunitate. Studiul de oportunitate si caietele de sarcini se aprobă prin hotărâre a Consiliului Local. Studiul de oportunitate face parte din documentatia de delegare a gestiunii serviciului de iluminat public din COMUNA BRAZI.

Desfășurarea activității de iluminat public în COMUNA BRAZI se poate efectua prin două modalități, respectiv prin gestiune directă si prin gestiune delegată.

La elaborarea acestui studiu s-au avut în vedere următoarele:

- serviciile publice trec printr-o perioadă de schimbări majore, de căutări de solutii viabile;

- caracteristicile serviciilor publice de interes general si anume: universalitate ,continuitate, adaptabilitate si gestiune pe termen lung, transparentă.

În ceea ce privește organizarea serviciilor publice există două tendințe majore:

- tendința de globalizare a serviciilor si de deschidere a pietei, însoțită de apariția si dezvoltarea unor companii;

- tendința de mentinere a contractului de către autoritățile locale, prin asociere în gestionarea acestor servicii cu companii private, în cadrul unor parteneriate publice – private.

Delegarea serviciului de iluminat public din COMUNA BRAZI prezintă următoarele avantaje autorității locale:

- investitii acoperite numai partial de autoritatea locală;
- scăderea costurilor comunității,
- reducerea accidentelor,
- reducerea criminalității,

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- utilizarea eficientă a rețelei de drumuri,
- orientare,
- confort psihic și vizual,
- respectarea principiilor pe care se organizează și se desfășoară aceste servicii publice.
- autoritatea locală alege operatorul potrivit legii și poate detine controlul prin clauzele contractuale;

OBIECTUL DELEGĂRII

Obiectul contractului de delegare a gestiunii constă în concesiunea serviciului de iluminat public din COMUNA BRAZI, inclusiv dreptul și obligația de a administra și dea exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă acestuia.

Autoritatea concedentă a serviciului de iluminat public din COMUNA BRAZI este Consiliul Local al COMUNEI BRAZI.

Prestarea serviciului de iluminat public se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării rețelelor electrice de joasă tensiune, posturilor de transformare, cutiilor de distribuție și a corpurilor de iluminat;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității serviciului asigurat;
- d) întreținerea tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- e) menținerea în stare de funcționare la parametri proiectați a sistemului de iluminat public;
- f) măsurile necesare pentru prevenirea deteriorării componentelor sistemului de iluminat public;
- g) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- h) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- i) funcționarea instalațiilor de iluminat, în conformitate cu programele aprobate;
- j) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

k)respectarea regulamentului de serviciu aprobat de autoritatea administratiei publice locale sau asociatia de dezvoltare comunitară, după caz, în condițiile legii;

l) functionarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor specifice pentru realizare a serviciului de iluminat public;

m) mentinerea capacităților de realizare a serviciului si exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării rețelilor electrice, echipamentelor, întreținerea acestora, planificarea reparatiilor capitale, realizarea operativă si cu costuri minime a reviziilor/reparatiilor curente;

n)îndeplinirea indicatorilor de calitate ai serviciului prestat, specificati în regulamentul serviciului;

o)încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale si piese de schimb, prin aplicarea procedurilor concurențiale impuse de normele legale în vigoare privind achizițiile de lucrări sau de bunuri;

p)dezvoltarea/modernizarea, în conditii de eficiență a sistemului de iluminat public în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local, sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administratiei publice locale;

r)un sistem prin care să poată primi informatii sau să ofere consultanță si informatii privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranta, disponibilitatea si/sau alti indicatori de performanță ai serviciilor de iluminat;

q)asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat si în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de iluminat public;

s)urmărirea si înregistrarea indicatorilor de performanță aprobatii pentru serviciul de iluminat public se va face de către operator pe baza unei proceduri specifice;

ș)instituirea si aplicarea unui sistem de comunicare cu beneficiarii cu privire la reglementările noi ce privesc serviciul de iluminat public si modificările survenite la actele normative din domeniu.

În termen de 60 de zile calendaristice de la data încredințării serviciului de iluminat public va prezenta autorității administratiei publice locale modul de organizare a acestui sistem;

t)informarea utilizatorului si a beneficiarilor despre planificarea anuală a reparatiilor/reviziilor ce se vor efectua la sistemul de iluminat public.

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Activitățile ce se vor asigura în urma delegării serviciului de iluminat public din COMUNA BRAZI și care fac obiectul delegării sunt:

- respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena și protecția muncii, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a sistemului de iluminat public, prevenirea și combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreținerea și repararea instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- respectarea indicatorilor de performanță și calitate stabiliți prin contractul de delegare a gestiunii, sau prin hotărârea de dare în administrare a serviciului specificat în regulamentul serviciului de iluminat public;
- întreținerea și menținerea în stare de permanentă funcționare a sistemelor de iluminat public;
- furnizarea autorității administrației publice locale, respectiv A.N.R.S.C., a informațiilor solicitate și accesul la documentațiile pe baza cărora prestează serviciul de iluminat public, în condițiile legii;
- creșterea eficienței sistemului de iluminat în scopul reducerii tarifelor, prin reducerea costurilor de producție, a consumurilor specifice de materiale și materii, energie electrică și prin modernizarea acestora;
- prestarea serviciului de iluminat public la toți utilizatorii din raza unității administrativ-teritoriale pentru care are hotărâre de dare în administrare sau contract de delegare a gestiunii;
- personal de intervenție operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- analiză zilnică a modului în care se respectă realizarea normelor de consum și stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de energie electrică și pentru rationalizarea acestor consumuri;
- realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a instalațiilor de iluminat public;
- statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- instituirea unui sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de beneficiari în legătură cu calitatea serviciilor;
- lichidarea operativă a incidentelor;



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizație ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- functionarea normală a tuturor componentelor sistemului de iluminat public;
- evidenta orelor de functionare a componentelor sistemului de iluminat public;
- aplicarea de metode performante de management care să conducă la functionarea cât mai bună a instalatiilor de iluminat si reducerea costurilor de operare;
- elaborarea planurilor anuale de revizii si reparatii executate cu forte proprii si cuterti si aprobarea acestora de către administratia publică locală;
- executarea în bune conditii si la termenele prevăzute a lucrărilor de reparatii care vizează functionarea economică si siguranta în exploatare;
- elaborarea planurilor anuale de investitii pe categorii de surse de finantare si aprobarea acestora de către administratia publică locală;
- corelarea perioadelor si termenelor de executie a investitiilor si reparatiilor cu planurile de investitii si reparatii a celorlalti furnizori de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare si dezvoltare urbanistică ale administratiei publice locale;
- initierea si avizarea lucrărilor de modernizări si de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performantelor tehnico-economice ale sistemului de iluminat public;
- o dotare proprie cu instalatii si echipamente specifice necesare pentru prestarea activităților asumate prin contract sau prin hotărârea de dare în administrare;
- alte conditii specifice stabilite de autoritatea administratiei publice locale sau asociatia de dezvoltare comunitară, după caz.

DESCRIEREA CONSTRUCTIVA SI FUNCTIONALA

Iluminatul public, are o arie larga de actiune cu un impact direct asupra membrilor unei comunitati locale, efectul sau asupra gradului de confort si al sigurantei este unul important si reprezinta unul din criteriile de calitate ale civilizatiei moderne, avind rolul de a asigura atat orientarea si circulatia in siguranta a pietonilor si vehiculelor pe timp de noapte, cit si crearea unui ambient corespunzator in orele fara lumina naturala .

Principalele functiuni ale iluminatului public sunt:



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- ☐ iluminatul cailor rutiere;
- ☐ iluminarea zonelor rezidentiale;
- ☐ iluminatul zonelor comerciale;
- ☐ iluminatul zonelor de plimbare;
- ☐ iluminatul zonelor comerciale;
- ☐ iluminatul parcurilor si gradinilor;
- ☐ iluminatul cladirilor si monumentelor.

Iluminatul public trebuie sa indeplineasca conditiile prevazute de normele lumnotehnice ,fiziologice, de siguranta a circulatiei, si de estetica arhitectonica, in urmatoarele conditii:

- ☐ utilizarea rationala a energiei electrice;
- ☐ recuperarea costului investitiilor intr-o perioada considerata cat mai mica;
- ☐ reducerea cheltuielilor anuale de exploatare a elementelor componente SIP instalatiilor electrice de iluminat.

Realizarea unui iluminat corespunzator determina in special, reducerea riscului de accidente rutiere, reducerea numarului de agresiuni contra persoanelor, imbunatatirea orientarii intratic, imbunatatirea climatului social si cultural prin cresterea sigurantei activitatilor pe durata noptii.

Studiile efectuate pe plan mondial arata o imbunatatire continua a nivelului tehnic al instalatiilor de iluminat public. Cresterea nivelului de iluminare determina cresterea nivelului investitiilor si conduce la reducerea pierderilor indirecte datorate evenimentelor rutiere.

Astfel, experienta unor tari vest europene arata ca pe durata noptii riscul de accidente este de 1,6 ori mai mare fata de zi si cu o gravitate mult mai mare (numarul de morti de 5,4, iar numarul de raniti de 2,1 ori mai mare fata de lumina naturala).

Raportul Comitetului European de Iluminat, CIE 99, evidentiaza reducerea numarului de evenimente rutiere, in cazul unui iluminat corespunzator, cu 30 % a numarului total de accidente pe timp de noapte pentru drumurile urbane, cu 45 % pe cele rurale si cu 30 % pentru autostrazi.

Totodata, iluminatul corespunzator al trotuarelor reduce substantial numarul de agresiuni fizice, conducand la cresterea increderii populatiei pe timpul noptii.

NECESITATEA SI OPORTUNITATEA DELEGARII



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Sistemele de iluminat stradal din tara noastra necesita inca eforturi importante pentru cresterea parametrilor lumino tehnici, energetici si economici, pentru ca, in general, nivelurile de luminanta si iluminare pe baza carora sunt proiectate instalatiile actuale sunt reduse in raport cu normele europene, determinand o securitate scazuta a traficului rutier si a circulatiei pietonale .

Aglomerarile urbane au presupus in epoca moderna prelungirea activitatilor diurne cu mult dincolo de apusul soarelui ca necesitati si stil de viata. Daca la asta se adauga nevoia omului de a contempla continuu realizarile este lesne de inteles preocuparea pentru realizarea diverselor sisteme de iluminat public.

O data cu cresterea in intensitate a traficului rutier, ceea ce a implicat si perfectionarea sistemelor de semnalizare, a aparut ca necesara o abordare serioasa si profesionala a iluminatului public atat din partea specialistilor cat si a edililor. Aceasta activitate a realizat o conjunctie fericita cu eforturile institutiilor preocupate de combaterea si diminuarea fenomenului infractiional.

SIGURANTA TRAFICULUI

Atat pentru automobilisti cit si pentru pietoni, lumina este sinonima cu o crestere a sigurantei. Participantul la trafic distinge mai bine obstacolele si identifica mai usor semnalizarile. Sensibilitatea lui la perceperea contrastelor va creste, acuitatea sa vizuala creste; limitele campului său vizual si abilitatea sa de apreciere a distantelor vor deveni normale.

SENTIMENTUL DE SECURITATE

Pentru pieton, lumina are virtuti de linistire si confera un sentiment de securitate. Daca este dificil "sa masori sentimentele", totusi anchetele au demonstrat de la ce punct un iluminat performant intareste si constituie un factor important in aprecierea calitatii vietii unei comunitati.

Un iluminat de calitate face ca oamenii sa se simta in siguranta si mai protejati, ii incurajeaza sa iasa seara, inbunatateste viata sociala si culturala a unui oras.

CONFORTUL VIZUAL



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Ambientul luminos confortabil este influențat de distribuția luminanțelor atât în plan util -carosabilul, cât și în câmpul vizual al observatorului. Minimizarea importanței acestui criteriu de calitate duce la realizarea unor sisteme de iluminat necorespunzătoare cu efecte negative asupra circulației rutiere și pietonale. Efectele distribuției necorespunzătoare a luminanțelor conduc la apariția fenomenului de orbire de inconfort și incapacitate, cu consecințe directe asupra siguranței desfășurării traficului rutier.

ZONELE DE APLICATIE ALE SISTEMULUI DE ILUMINAT PUBLIC

DRUMURILE PRINCIPALE

- ☐ datorită puterii instalate mari, costul energiei este cea mai mare problemă; soluția este un sistem optic eficient, obținut prin folosirea unor instalații noi sau reabilite;
- ☐ prin folosirea unei infrastructuri distincte pentru sistemul de iluminat (stalpi, rețele) se poate obține raportul optim între performanțele sistemului de iluminat public și costurile de exploatare ale acestuia;
- ☐ iluminatul eficient trebuie adaptat cerințelor cetățenilor, normelor de iluminat, dar și posibilităților bugetare.

DRUMURI SECUNDARE SI REZIDENTIALE

- ☐ majoritatea punctelor de lumină sunt instalate în aceste zone;
- ☐ cerințele sunt funcționalitatea, economia (în special în consumul de energie) și designul plăcut;
- ☐ lumina "albă" este folosită pentru a crea zone rezidențiale plăcute, unde oamenii să se simtă în siguranță;
- ☐ iluminatul eficient presupune scăderea infracționalității și securitate sporită.

ZONE COMERCIALE SI PUBLICE

- ☐ asigurarea securității este aici fundamentală, cerințele sunt similare iluminatului rezidențial;



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizație ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

□ un bun iluminat în zonele comerciale și spații publice (de exemplu: parcuri, zone de promenadă etc) trebuie să înfrumusețeze orașul aducând atmosferă propice, ambianță, identitate .

ZONELE DE CONFLICT

- intersecții, joncțiuni de autostrăzi și zone pietonale;
- joncțiuni de cale ferată;
- intersecții de drumuri cu geometrie variată.

COSTURILE AUTORITĂȚII LOCALE

Analiza acestui aspect presupune:

- un mod realist de a privi asupra costurilor iluminatului public;
- crearea celei mai economice soluții pentru o specificație tehnică dată (nivel de iluminare cerut);
- analiză atât a investiției inițiale, cât și a costurilor de funcționare, care sunt de multe ori o consecință a deciziilor inițiale

CADRUL LEGISLATIV APLICABIL

- *Legea nr. 230/2006 a serviciului de iluminat public;*
- *Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice;*
- *Legea nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale;*
- *Ordin ANRSC nr. 77/2007 privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a valorii activităților serviciului de iluminat public;*
- *Ordin ANRSC nr. 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public;*
- *O.G. nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;*
- *H.G. nr. 409/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Ordonanței Guvernului nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a resurselor regenerabile de energie;*
- *H.G. nr. 745/2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice și O.U.G. 58/2016 pentru modificarea și completarea H.G. 745/2007 ;*

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- *Ordin ANRSC nr. 367/2011 privind modificarea tarifelor de acordare si mentinere a licentelor /autorizatiilor si a modelului de licenta/autorizatie eliberate in domeniul serviciilor comunitare de utilitati publice;*
- *Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European si a Consilului din 25 octombrie 2012 privind eficienta energetica, de modificare a Directivelor 2009/125/CE si 2010/30/UE si de abrogare a Directivelor 2004/8/CE si 2006/32/CE;*
- *Ordinul 86/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;*
- *Ordinul 5/93 din 20.03.2007 pentru aprobarea Contractului-cadru privind folosirea infrastructurii sistemului de distributie a energiei electrice pentru realizarea serviciului de iluminat public - publicat in Monitorul Oficial, Partea I, nr. 320, din 14 mai 2007;*
- *Ordin ANRE 45/2016 de atestare a operatorilor economici care proiecteaza, executa si verifica instalatii electrice.*

S-a standardizat iluminatul cailor de circulatie prin SR EN 13433 si SR-EN 13201

Principalele acte normative luate in considerare sunt:

□ Standarde și normative referitoare la calitatea construcției aparatelor de iluminat:

- CEI EN 60598-1 – 2005/05 (CEI 34-21 VII ed.)
- CEI EN 60598-2-1 – 1997/10 (CEI 34-23 II ed.)
- CEI EN 60598-2-3 – 2003/10 (CEI 34-33 II ed.)
- CEI EN 55015– 2008/04 (CEI 110-2 VI ed.)
- CEI EN 61000-3-2 – 2007/04 (CEI 110-31 IV ed.)
- CEI EN 61000-3-3/A1 – 2002/05 (CEI 110-28 IV)
- CEI EN 61000-3-3 – 1997/06 (CEI 110-28 I ed.)
- CEI EN 61547– 1996/04 (CEI 34-75)
- CEI EN 61547/A1– 2001/08 (CEI 34-75 V1)
- **Directivele 2006/95/CE – Joasă Tensiune, 2002/95/CE RoHS și 2002/96/CE – DEEE pentru aparatele de iluminat**

Obligatiile Autoritatii Publice Locale

In baza Legii 230 /2006 orice administratie publica locala:

- Este obligata sa reabiliteze, sa intretina si sa mentina sistemul de iluminat public (direct sau prin delegare de gestiune), astfel incat acesta



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

sa corespunda normelor impuse prin SR-EN 13433 si SR-EN 13201 Standard Iluminat Public, partea a II-a Cerințe de performanță.

□ Este obligata sa infiinteze (daca nu exista) un serviciu de iluminat public, dar nu unul oarecare, ci unul capabil sa respecte cerintele impuse de ANRSC prin procedura delicientiere/autorizare.

□ Conform legislatiei privind organizarea si functionarea serviciilor de iluminat public ,serviciile de iluminat public va respecta si va indeplini, in intregul lor, indicatorii de performanta aprobati prin hotarari ale consiliilor locale.

□ In baza L230/2006, a serviciului de iluminat public, publicata in Monitorul Oficial, orice administratie publica locala are urmatoarele obligatii:

□ Art.14 L230/2006 - de a elabora si a aproba strategia locala de dezvoltare a SIP si a infrastructurii aferente, cu consultarea prealabila a cetatenilor;

□ Art.17 alin (1) L230/2006 - de a sprijini rezolvarea sesizarilor cu privire la deficientele aparute in prestarea serviciului de iluminat public.

□ Art 36 alin (2) L230/2006 - de a planifica si urmări lucrările de investitii necesare asigurării funcționării sistemului în condiții de siguranță și la parametrii ceruți prin prescripțiile tehnice;

□ In baza Ordonantei 22/2008 privind eficienta energetica si promovarea utilizarii la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie, publicata in Monitorul Oficial, orice administratie publica locala are urmatoarele obligatii:

□ Art. 7 - Autoritatile administratiei publice centrale si locale au obligatia sa ia masuri de imbunatatire a eficientei energetice, prin promovarea cu precadere a masurilor care genereaza cele mai mari economii de energie in cel mai scurt interval de timp.

□ Lista indicativa a masurilor de imbunatatire a eficientei energetice prevazute la alin. (1) si la art. 5 alin. (1) este cuprinsa in anexa nr. 1.

o d) iluminat (de exemplu, lampi de iluminat noi si eficiente, sisteme de comandă digitală,);

□ Autoritatile administratiei publice locale din localitatile cu o populatie mai mare de 5.000 de locuitori au obligatia sa intocmeasca programe de imbunatatire a eficientei energetice, in care includ masuri pe termen scurt si masuri pe termen lung (3-6 ani), vizand un program de investitii pentru care se vor intocmi studiile de fezabilitate.

Pentru o evaluare corecta e nevoie de intelegerea nevoilor beneficiarilor (noi toti ca si contribuabil, dar ca si comunitate) si Administratorilor /proprietarilor de sistem (primariile).

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

De asemenea, nu trebuie uitata problema proprietatii asupra componentelor sistemului, ca si cea a organizarii si desfasurarii serviciilor in iluminat pusa intr-o lumina noua de Legea nr. 230/2006. Astfel, furnizorul de energie electrica detine de facto reseaua de joasa tensiune, incluzand stalpii de sustinere, sistemele de contorizare, in proprietatea primariilor fiind corpurile / aparatele de iluminat, bratele de sustinere cu elementele de fixare, cablurile de conectare.

Specific abordarii iluminatului public in Romania este reducerea bugetelor pentru iluminatul stradal, in timp ce costurile cu energia si intretinerea si mentinerea SIP cresc. Din cate se poate observa, problematica iluminatului public este destul de complexa si departe de a omentine in pozitia de "cenusareasa" a facilitatilor publice asigurate de administratiile locale.

In acest context, un rol major il reprezinta relatia cu distribuitorul de energie, electrica, carea gestionat pana acum cea mai mare parte a sistemelor de iluminat public din tara. Cum insa acelasi furnizor gestioneaza si iluminatul casnic si in mare masura cel industrial, iata o lista cu principalele probleme generate:

- nu exista un transfer protocolar de gestiune intre distribuitorul de energie electrica si primarii,
- nu exista o diferentiere clara in toate situatiile a retelelor de distributie de iluminat public fata de celelalte retele de distributie (casnic, industrial);

COMPONENTE SERVICIU PUBLIC ILUMINAT

In anul 2022, COMUNA BRAZI in baza legii 230/2006 va incheia cu Electrica Muntenia Nord SA un contract prin care poate folosi infrastructura de distributie a energiei electrice proprietatea Electrica Muntenia Nord SA cu titlu gratuit pentru reabilitarea si mentinerea in functionare a sistemului de iluminat public, astfel puteau fi folosite 13 de puncte de aprindere si contorizare, 13 retele alimentare, 1.251 stalpi retea distributie energie electrica, o retea electrica de 48 300 m. Proprietarul acestor bunuri poate solicita o justa despagubire pentru transferul acestui patrimoniu sau poate solicita o redeventa lunara.

Pina la aceasta data autoritatea competenta ANRE nu a reglementat si nu a stabilit o metodologie de calcul a valorii actualizate a activelor sau a redeventei. In cazul reabilitarii sistemului de iluminat public punctele de aprindere, lampile de iluminat, consolele, conductorii electrici schimbati vor fi predate proprietarului Electrica Muntenia Nord SA.



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

In aceste conditii, administratia publica locala va intreprinde urmatoarii pasii:

1. Analiza tehnica, economica si sociala a starii actuale a sistemului, un astfel de studiu ar putea fi elaborat (servicii externe de cercetare si proiectare);

2. Incadrarea iluminatului public intr-o lista ferma de prioritati;

3. Determinarea gradului de suportabilitate a comunitatii privind un anumit nivel de investitie in serviciul de iluminat;

4. Cerere oficiala a transferarii patrimoniului gestiunii serviciului de iluminat public de catre distribuitorul de energie electrica: un protocol privind intentia primariei, de a prelua patrimoniul componentelor de sistem, baza de date sau informatiile specifice - planuri, scheme, tabele cantitative, informatii privind functionarea, masurarea, controlul sau deteriorarea elementelor din sistem;

5. Proiectarea, in etape sau pe ansamblu, a intregului sistem de iluminat in concordanta cu normele impuse;

6. Cercetarea posibilitatilor de finantare externa: operatori de iluminat, guvern, banci, entitati europene, alti investitori interesati, solutii alternative;

In consecinta, pentru cazul specific al municipalitatii, nu se pune numai problema reducerii consumului de energie electrica pentru sistemele de iluminat, ci mai curand a gasirii unor solutii eficiente care sa realizeze un iluminat economic, in conditii de confort acceptabil din punct de vedere cantitativ si calitativ. In acest sens, desi nu trebuie neglijate aspectele energetice (randament, eficienta energetica), este necesar sa se ia in considerare si alte criterii pentru evaluarea iluminatului public.

Sistemul de iluminat public se afla in administrarea Consiliului Local al COMUNEI BRAZI care trebuie sa urmareasca:

☐ aplicarea unor solutii moderne,

☐ identificarea de solutii, sisteme si echipamente in scopul imbunatatirii calitatii iluminatului prin obtinerea unor parametri lumino tehnici ridicati si cresterii eficientei energetice prin reducerea consumului de energie si a costurilor operationale de functionare a SIP

Urmarind ce trebuie facut pentru a pune in functiune o instalatie de iluminat, deosebim:

☐ **faza pregatitoare:** cost auditare + proiectare + aprovizionare + instalare = INVESTITIE INITIALA



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

□ **faza de exploatare** = COSTURILE CU ENERGIA + COSTURILE DE INTRETINERE SI MENTINERE

□ **faza de sfarsit de viata** = inlocuirea, eliminarea si/sau reciclarea sistemului, echipamentelor

Deoarece in majoritatea cazurilor inlocuirea elementelor vechi se face odata cu montarea elementelor noi, iar eliminarea/reciclarea primelor este inca o problema ce asteapta rezolvare, putem concluda:

COSTURILE TOTALE = INVESTITIE + ENERGIE + INTRETINERE+MENTINERE

Analizand cheltuielile operate de-a lungul unei perioade martor de 15ani, observam urmatoarea structura a costului:

Investitia: poate fi optimizata prin costuri minime de audit si proiectare, constand in principal din valoarea **SOLUTIILOR SI ECHIPAMENTELOR SI PRODUSELOR IMPLEMENTATE**

Principiile generale ale reducerii costurilor de investitie sunt:

- maximizarea distantei dintre corpurile de iluminat folosind corpuri de iluminat performante si fara a afecta parametrii luminotehnici;
- folosirea aranjamentului pe o parte sau central;
- alegerea corpurilor de iluminat eficiente energetic;
- montarea corpurilor de iluminat direct pe stalp;
- respectarea normelor de iluminare M1-M6;
- gasirea unui echilibru intre consum si lumina pe drum;

Analizand preturile din piata, se poate ajunge la ideea ca valoarea investitiei initiale reprezinta 10-15% din costul total.

Costul de intretinere este dat de:

- costul lampii inlocuite x frecventa;
- costul aparatajului inlocuit x frecventa;
- gradul de protectie al compartimentului optic, care indica si frecventa de curatare adifuzorului;
- verificarea de siguranta si inlocuirea componentelor electrice.

Costul de mentinere este dat de:

- costul aparatajului inlocuit x frecventa dupa expirarea duratei de viata

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Pretul energiei electrice fiind in continua crestere, factura de energie reprezinta o problema dificila si se poate solutiona doar printr-o alegere cat mai buna a solutiei tehnice:

- spatiere cat mai mare;
- folosirea surselor economice (ex: inlocuirea surselor cu vapori de mercur , vapori de sodiu sau chiar a lampi fluorescente sodiu cu tehnologie LED demare putere si eficienta energetica ridicata);
- contorizare diferentiata (zi/noapte);
- folosirea corpurilor cu element optic reglabil, continuu si de inalta calitate(puritate, geometrie, material);
- folosirea sistemelor de dimming in afara orelor de varf;
- reducerea numarului de ore de functionare (fotocelula);
- introducerea unde este posibil a sistemului de telegestiune

Deosebit de importanta este crearea unui echilibru intre posibilitatile bugetului si iluminatul stradal eficient. Acest lucru presupune o analiza atat a investitiei initiale, cat si a costurilor de functionare, care sunt de multe ori o consecinta a deciziilor initiale.

Orarul de functionare in conditii meteorologice normale reglementat este

		Aprindere		Stingere	
Luna	Numar de zile	Ora	Minut	Ora	Minut
ianuarie	31	17	31	7	28
februarie	28	18	15	6	55
martie	31	18	55	6	4
aprilie	30	20	35	6	7
mai	31	21	13	5	22
iunie	30	21	39	5	4
iulie	31	21	35	5	17
august	31	20	56	5	52
septembrie	30	19	59	6	30
octombrie	31	18	4	6	10
noiembrie	30	17	19	6	52
decembrie	31	17	7	7	25

365

Pe un an calendaristic Sistemul de Iluminat public va functiona aprox.4000 ore .

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

O ilustrare a economiilor ca rezultat a unor decizii initiale bune este urmatoarea:

Costuri comparative de energie la un corp cu sursa cu vapori de mercur fata de unul cu sursa cu vapori de sodiu si unul cu LED de mare putere la acelasi flux luminos:

- 250W mercur x 4000 ore functionare anuala x 0,28lei/kWh = 280 lei/an
- 150W sodiu x 4000 ore functionare anuala x 0,24 lei/kWh = 168 lei/an
- 60W LED x 4000 ore functionare anuala x 0.24 lei/kWh = 53 lei/an

Pretul la energie este fara TVA si fara componenta distributie . Economia pentru o lampa de 150W sodiu este de 112 lei/an si dubla pentru una cu LED de 227 lei la acelasi rezultat (flux) luminos. Durata de viata a produselor cu LED este mai mare decat cea a becurilor normale cu pana la 300%: 50 000 ore in comparatie cu celelalte produse care au o durata de viata cuprinsa intre 2500 - 20000 ore. Rezulta costuri reduse la consumul de energie: reducerea facturilor de energie cu minim 100%

Este foarte important ca in locurile unde prin defectarea unei lampi se pune in pericol siguranta sau securitatea in deplasare a utilizatorilor, aceasta sa fie inlocuita imediat.

Cum deteriorarea fluxului luminos al lampii, constituie o sursa de risipa a energiei, asigurarea unui serviciu de intretinere corect conduce la un ciclu de viata eficient al acesteia.

Costurile pentru inlocuirea corectiva

$$C_b = L + S + E + D$$

unde: L = costul lampii

S = costul muncii (inclusiv costul inspectarii)

E = costul echipamentului de acces

D = costul depozitarii deseurilor

Costurile pentru inlocuirea preventiva

$$C_g = L + S + E + D$$

unde: L = costul lampii

S = costul muncii pentru inlocuirea de grup pe lampa

E = costul echipamentului de acces

D = costul depozitarii deseurilor

Costurile pentru inlocuirea combinata



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

$$C_t = C_g + F \times C_b$$

unde: F = procentul de lampi defecte si inlocuite prioritar inlocuirii programate;

Curatarea aparatelor de iluminat

Intervalul de curatire optim (T) pentru un aparat de iluminat se obtine cand costurile fluxului luminos pierdut egaleaza costul curatirii. Intervalul optim de curatire (T) poate fi determinat cu formula:

$$T = - C_c / C_a + 2C_c / \Delta C_a \text{ (ani)}$$

Unde: T = intervalul de curatire optim

C_c = costul curatirii unui aparat de iluminat o singura data

C_a = costul anual de functionare a aparatului de iluminat fara curatire

Δ = rata medie anuala a murdaririi aparatului de iluminat

Pentru reducerea consumului de energie electrica aferent iluminatului public se recomanda clasificarea strazilor conform normativelor internationale si stabilirea parametrilor luminotehnici in functie de aceasta clasificare;

Reducerea nivelului de iluminare pe durata orelor cu trafic redus (0,5) prin reducerea tensiunii de alimentare cu circa 10 % se poate realiza o reducere a fluxului luminos cu circa 10 % si o reducere a puterii absorbite, pe acest interval de timp, cu circa 20 % ; adoptarea acestei masuri permite reducerea consumului de energie electrica pentru iluminat cu circa 10 % pe durata anului reducerea corespunzatoare a facturii de energie electrica pentru iluminat;

Adoptarea de masuri pentru reducerea pretului unitar de revenire a energiei electrice (lei/kWh)pentru iluminat public, in special prin negocierea unui tarif redus, avand in vedere consumul pe durata noptii (gol in curba de sarcina a furnizorului de energie electrica);

Utilizarea lampilor performante in procesul de reabilitare a instalatiilor de iluminat public si acorpurilor de iluminat performante. Conform legislatiei privind organizarea si functionarea serviciilor de iluminat public, serviciile de iluminat public vor respecta si vor indeplini, la nivelul comunitatilor locale, in intregul lor, indicatorii de performanta aprobati prin hotarari ale consiliilor locale.

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

SISTEMUL DE ILUMINAT PUBLIC DIN COMUNA BRAZI

Componentele principale ale iluminatului public din COMUNA BRAZI sunt :

- Iluminatul stradal rutier (iluminatul cailor de circulatie rutiera) ;
- Iluminatul stadal pietonal (iluminatul cailor de acces pietonal);
- Iluminatul ornamental (iluminatul zonelor de agrement , parcuri , piete , târguri);
- Iluminatul ornamental festiv (iluminatul temporar utilizat cu ocazia sarbatorilor si altor evenimente festive specifice)
- Iluminatul arhitectural (iluminatul destinat punerii in evidenta a unor monumente de arta sau istorice ori a unor obiective de importanta publica sau culturala pentru comunitatea locala);

Iluminatul rutier

In COMUNA BRAZI sistemul iluminat rutier este alcatuit din 82 strazi conform nomenclatorului stadal aprobat prin HCL COMUNA BRAZI .

In conformitate cu prevederile SR 13201 „Conditii de iluminat pentru cai de circulatie destinate traficului rutier” iluminatul public se imparte pe şase clase ale sistemului de iluminat in functie de configuratia caii de rulare , a densitatii de trafic , a indicatoarelor si panourilor de semnalizare rutiera .



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Astfel apreciem urmatoarele incadrari in clase de iluminat :

Nr crt.	Denumire strada	Clasa SR13201 rutier	Clasa SR13201 pietonal	Iluminare (cd/mp)	Nr. stalpi
	Sat Bătești				
1	George Cosbuc	M 5	P 7	0,5	29
2	Mihail Sadovenu	M 5	P 7	0,5	15
3	I.L.Carașiale	M 6	P 7	0,3	13
4	Anton Pann	M 6	P 7	0,3	26
5	Nicolae Titulescu	M 6	P 7	0,3	13
6	Titu Maiorescu	M 6	P 7	0,3	19
7	Vasile Alecsandri	M 5	P 7	0,5	17
8	Mihai Eminescu	M 5	P 7	0,5	54
9	Costache Negruzzi	M 6	P 7	0,3	22
10	Nicolae Labis	M 6	P 7	0,3	5
11	Ion Neculcea	M 6	P 7	0,3	8
12	Geo Bogza	M 6	P 7	0,3	10
13	Miron Costin	M 6	P 7	0,3	5
14	Tudor Arghezi	M 6	P 7	0,3	6
	Sat Brazii de Sus				
15	Lalelelor	M 6	P 7	0,3	25
16	Zambilelor	M 6	P 7	0,3	22
17	Violetelor	M 6	P 7	0,3	6
18	Garoafelor	M 6	P 7	0,3	5
19	Crizantemelor	M 6	P 7	0,3	4
20	Ghiocelor	M 6	P 7	0,3	4
21	Orihideelor	M 6	P 7	0,3	6
22	Macului	M 6	P 7	0,3	5
23	Gentianelor	M 6	P 7	0,3	3
24	Bujorilor	M 6	P 7	0,3	9
25	Margaritarului	M 6	P 7	0,3	8
	Sat Brazii de Jos				
26	Teilor	M 5	P 7	0,5	33
27	Fagului	M 5	P 7	0,5	13
28	Ulmilor	M 6	P 7	0,3	6
29	Salcamlor	M 6	P 7	0,3	2
30	Artarilor	M 5	P 7	0,5	13
	Sat Popești				
31	Lămâiului	M 6	P 7	0,3	20
32	Molidului	M 6	P 7	0,3	4
34	Smochinului	M 6	P 7	0,3	5
35	Plopului	M 6	P 7	0,3	17
36	Salciei	M 6	P 7	0,3	3
37	Bradului	M 6	P 7	0,3	6
38	Mandarinului	M 6	P 7	0,3	4
39	Pinului	M 6	P 7	0,3	4

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

40	Mesteacănului	M 6	P 7	0,3	19
41	Pârâului	M 6	P 7	0,3	24
42	Mărului	M 6	P 7	0,3	13
43	Vișinului	M 6	P 7	0,3	13
44	Piersicului	M 6	P 7	0,3	16
45	Caiselor	M 6	P 7	0,3	10
46	Nucului	M 6	P 7	0,3	6
47	Cimitirului	M 6	P 7	0,3	8
48	Cireșilor	M 6	P 7	0,3	34
49	Portocalilor	M 6	P 7	0,3	23
	Sat Negoiești				
50	Drum Popești-Negoiești	M 6	P 7	0,3	23
51	Stefan cel Mare	M 6	P 7	0,3	13
52	Mihai Viteazul	M 6	P 7	0,3	17
53	Dimitrie Cantemir	M 6	P 7	0,3	19
54	Tudor Vladimirescu	M 6	P 7	0,3	31
55	Alex. Lăpușneanu	M 6	P 7	0,3	13
56	Poiana R	M 6	P 7	0,3	10
57	Munții Apuseni	M 6	P 7	0,3	24
58	Matei Corvin	M 6	P 7	0,3	9
59	Piatra Craiului	M 6	P 7	0,3	10
60	Rarăului	M 6	P 7	0,3	20
61	Căliman	M 6	P 7	0,3	7
62	Dornei	M 6	P 7	0,3	14
63	Bârgăului	M 6	P 7	0,3	16
64	Făgăraș	M 6	P 7	0,3	26
65	Parângului	M 6	P 7	0,3	17
66	Ceahlăului	M 6	P 7	0,3	6
67	Persani	M 6	P 7	0,3	15
68	Dobrogei	M 6	P 7	0,3	17
69	Bucegi	M 6	P 7	0,3	53
	Sat Stejarului + Cămine				
70	Cerbului	M 6	P 7	0,3	7
71	Zimbrului	M 6	P 7	0,3	5
72	Fazanului	M 6	P 7	0,3	7
73	Vulturului	M 6	P 7	0,3	5
74	Iepurelui	M 6	P 7	0,3	5
75	Ursului	M 6	P 7	0,3	22
76	Iancu Jianu	M 6	P 7	0,3	4
77	Pintea Haiducul	M 6	P 7	0,3	6
78	Toma Alimoș	M 6	P 7	0,3	3
79	Haiducilor	M 6	P 7	0,3	50
80	Sat Colonie	M 6	P 7	0,3	26
81	Centura Negoiești	M 6	P 7	0,3	49
82	Centura Bătești	M 6	P 7	0,3	67
	TOTAL				1251

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Total Stâlpi 1251

Total corpuri de iluminat 1251

SUSTINERE FINANCIARA A REABILITARII ILUMINATULUI PUBLIC

Pentru realizarea, reabilitarea si modernizarea sistemului de iluminat public din COMUNA BRAZI s-au modernizat 1251 AIL si se vor moderniza și cele 405 CIL rutier prin montarea de CIL Led fiabile si eficiente energetic, cu finantarea bugetul local si se vor realiza urmatoarele lucrari :

- Înlocuirea lămpilor cu un consum ridicat de energie electrică cu iluminat prin utilizarea unor lămpi cu eficiență energetică ridicată, durată mare de viață și asigurarea confortului corespunzător (LED), inclusiv prin reabilitarea instalațiilor electrice – stâlpi, rețele, etc.

Analiza riscurilor – Definire, Cuantificare, Matricea de repartiti

Definirea/Identificarea riscurilor

- Riscuri referitoare la locatie
- Riscuri de proiectare-vicii ascunse
- Riscuri referitoare la constructie-vicii ascunse
- Riscuri de finantare a activitatii
- Riscuri aferente cererii si veniturilor
- Riscuri legislative/politice
- Riscuri naturale
- Riscurile etapei de pregatire/atribuire
- Riscuri de operare si intretinere

Riscurile referitoare la locatie se pot referi la

- Localizarea investitiei, amplasarea acesteia fiind pe raza UAT
- Proprietatea asupra locatiei, terenul aflandu-se in proprietatea domeniului public/privat al UAT
- Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati
- Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Riscurile referitoare la proiectare si constructie se pot referi la vicii ascunse care vor aparea in faza de executie a lucrarilor, acestea putand fi generate inca din faza de proiectare. Acestea sunt identificate dupa cum urmeaza:

- Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse
- Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse, cu efect direct in exploatarea la capacitate maxima a infrastructurii
- Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid

Riscurile de finantare ale activitatii se pot referi la

- Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic cu repercursiuni directe in incasarile necesare functionarii
- Modificarea costurilor creditarii cu efecte directe in activitatea operatorului
- Riscul de insolvabilitate
- Modificare ale sistemului de impozitare

Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere

- Riscul concurential – activitatile altor infrastructuri similare care ar putea afecta piata vizata
- Inrautatarea situatiei economice generale
- Riscul suportabilitatii tarifelor minime
- Publicitate adversa
- Riscul necesitatii efectuarii unor cheltuieli de reparatii majore pentru continuarea activitatii
- Riscul defectarii unor echipamente
- Riscul necesitatii unor investitii suport
- Riscul unor litigii
- Riscul securitatii bunurilor
- Riscul de asigurare
- Riscul de furnizare a utilitatilor
- Riscul capacitatii de management
- Riscul de cash-flow

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Riscurile legislative politice se refera in primul rand la schimbari legislative in domeniul pietei energiei, cat si modificari ale cadrului legal cu privire la resortul iluminatului public

Riscurile naturale se pot referi la

- Situatii de razboi-conflicte zonale
- Cutremure si alte evenimente naturale
- Terorism
- Forta majora

Riscurile etapei de pregatire/atribuire se pot referi la

- Riscul de pregatire
- Opozitia publica fata de proiect
- Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire
- Semnarea contractului de concesiune

Riscurile etapei de operare si intretinere se pot referi la:

- Riscuri de mediu si de poluare a acestuia
- Riscuri de accidente de munca
- Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice
- Riscuri de fluctuatie a fortei de munca
- Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului

Cuantificarea in termeni economici si financiari a riscurilor de proiect

Cuantificarea in termeni economici si financiari a riscurilor de proiect					
Tipul de risc	Profit	Costuri	Atractivitate	Bancabilitate	Efect proprietar
Riscuri referitoare la locatie					



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Localizarea investitiei, amplasarea acesteia	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
Proprietatea asupra locatiei	neutru	neutru	neutru	(-) bancabilitate	neutru
Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
Riscurile de proiectare si construire					
Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse	neutru	neutru	neutru	neutru	neutru
Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse	neutru	neutru	neutru	neutru	neutru
Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
Riscurile de finantare					

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
Modificarea costurilor creditarii	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
Riscul de insolvabilitate	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	Riscul recuperarii redeventei
Modificare ale sistemului de impozitare	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere					
Riscul concurential	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Inrautatarea situatiei economice generale	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul suportabilitatii tarifelor minime	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Publicitate adversa	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul necesitatii efectuarii unor cheltuieli de reparatii majore	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul defectarii unor echipamente	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

		operator	operator		
Riscul necesitatii unor investitii suport	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul unor litigii	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul securitatii bunurilor	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul de asigurare	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul de furnizare a utilitatilor	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul capacitatii de management	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscul de cash-flow	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
n					
Riscul schimbarilor legislative	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscurile naturale					
Situatii de razboi-conflicte zonale	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Cutremure si alte evenimente naturale	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Terorism	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Forta majora	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	(-) bancabilitate	neutru
Riscurile etapei de pregatire/atribuire					
Riscul de pregatire	neutru	neutru	neutru	neutru	Risc de intarziere si sanctiuni
Opozitia publica fata de proiect	neutru	neutru	neutru	neutru	Risc de intarziere
Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire	neutru	neutru	neutru	neutru	Risc de intarziere si sanctiuni
Semnarea contractului de concesiune	neutru	neutru	neutru	neutru	Risc de intarziere si sanctiuni
Riscurile etapei de operare si intretinere					
Riscuri de mediu si de poluare a acestuia	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	Risc de sanctiuni
Riscuri de accidente de munca	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru
Riscuri de fluctuatie a fortei	(-) Profit operator	(+) Costuri	(-) atractivitate	neutru	neutru

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

de munca		operator	operator		
Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului	(-) Profit operator	(+) Costuri operator	(-) atractivitate operator	neutru	neutru

Analiza comparativa a riscului operare-transferabilitate

MATRICEA DE REPARTIZARE A RISCURILOR		
Tipul de risc	GESTIUNE DIRECTA	GESTIUNE DELEGATA
Riscuri referitoare la locatie		
Localizarea investitiei, amplasarea acesteia	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Proprietatea asupra locatiei	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Amplasarea fata de alte entitati si infrastructuri economice necesare unei activitati	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Amplasarea acestuia in zone protejate din punct de vedere al mediului, al culturii si cultelor	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscurile de proiectare si construire		

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Riscuri ca elemente constructive ale constructiei sa aiba vicii ascunse	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul ca proiectarea sa aiba vicii ascunse	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscurile ca solutiile tehnice si functionale sa fie depreciate sau sa se deprecieze rapid	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscurile de finantare		
Riscul evolutiei negative a rezultatelor sectorului energetic	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Modificarea costurilor creditarii	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul de insolvabilitate	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Modificare ale sistemului de impozitare	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscurile aferente cererii, veniturilor de operare si intretinere		
Riscul concurential	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Inrautatirea situatiei economice generale	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul suportabilitatii tarifelor minime	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Publicitate adversa	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul necesitatii efectuarii unor cheltuieli de reparatii majore	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul defectarii unor echipamente	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul necesitatii unor investitii suport	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul unor litigii	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul securitatii bunurilor	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul de asigurare	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul de furnizare a utilitatilor	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul capacitatii de management	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscul de cash-flow	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscurile schimbarilor legislative		
Riscul schimbarilor legislative	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Riscurile naturale		
Situatii de razboi-conflicte zonale	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Cutremure si alte evenimente naturale	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Terorism	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Forta majora	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscurile etapei de pregatire/atribuire		
Riscul de pregatire	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine autoritatii publice locale
Opozitia publica fata de proiect	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine autoritatii publice locale
Pregatirea necorespunzatoare a documentatiei de atribuire	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine autoritatii publice locale
Semnarea contractului de concesiune	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine autoritatii publice locale
Riscurile etapei de operare si intretinere		
Riscuri de mediu si de poluare a acestuia	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscuri de accidente de munca	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Riscuri de defectare a mijloacelor tehnice	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscuri de fluctuatie a fortei de munca	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului
Riscuri de schimbare a politicii de salarizare a personalului	Riscul revine autoritatii publice locale	Riscul revine concesionarului

Raport de transferare a riscurilor: 4/38

Procent de transferare a riscurilor: aprox. 89.50%

Concluzie: Este indubitabil faptul că soluția care presupune o repartizare a riscurilor, într-o mare masura, către entitatea terță de operare este gestiunea delegată a serviciilor de exploatare și operare

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

CALCULUL VALORII MINIME DE FINANTARE A OPERATORULUI

Serviciul de iluminat public este un serviciu comunitar de utilitate publica si in conformitate cu prevederile legii 51/2006 (Legea serviciilor comunitare de utilitate publica) poate fi administrat in gestiune directa sau gestiune delegata de un operator licentiat de ANRSC conform **Regulamentului** de acordarea licentelor in domeniul serviciilor comunitare de interes public aprobat prin HG 745/2007 . Serviciul de iluminat public intr-o localitate cu o populatie de pina in 50 mii locuitori necesita o licenta de clasa 3 cf.art.10 .Dotarea materiala minima a operatorului cf.anexa 11 la regulamentul este :

Necesar utilaje pe serviciu	Alimentare cu apă						Canalizare			Alimentare cu energie termică						Iluminat public		
	Buldoexcavator	Motopompă	Aparat de sudură prin electrofuziune și cap la cap	Mijloace de transport (autobusculă, tractor cu remorcă, etc.)	Automacara	Freză pentru tăiat îmbrăcăminiși asfaltice	Autovidanță	Autospecială cu sistem de curățare rețele de canalizare și sistem de vidanșare	Freză pentru tăiat îmbrăcăminiși asfaltice	Buldoexcavator	Motopompă	Mijloace de transport (autobusculă, tractor cu remorcă etc.)	Aparat de sudură cu flacără oxiacetilenică	Aparat de sudură manual cu arc electric	Automacara	Freză pentru tăiat îmbrăcăminiși asfaltice	Autoșasiu PRB	Mijloace de transport (autoturisme, autoutilitară etc.)
CLASA 1	3	5	3	3	2	2	-	2	2	3	5	3	3	3	2	3	3	3
CLASA 2	2	3	2	2	1	2	-	1	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2
CLASA 3	1	2	1	1	-	1	1	-	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1

- 1 autoutilitara PRB (platforma ridicatoare cu brat) valoare aprox 60 mii euro, amortiz.in 8 ani
- 1 autoutilitara sau autoturism transport persoane- marfa,val.10 mii euro ,amortizabila in 8 ani

Cheltuielile anuale sunt :

Amortizare – auto Prb-33750 lei

-auto trans-5625 lei

total 39375 lei/an



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizație ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Asigurari RCA – 2000 lei /an

Verificari ISCIR,ITP 1000lei/an

Revizii,reparatii 5000lei/an

Carburant 22000 lei/an

Pentru a putea opera sistemul de iluminat public alimentat la rețeaua publică de distribuție energie electrică operatorul trebuie să respecte prev. Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează , execută și verifică instalații electrice aprobat prin Ordinul 45/2016 al președintelui ANRE , care la art.8 precizează că „ lucrările de mentenanță la corpurile de iluminat stradal,pietonal,rutier,temporar festiv și ornamental pot fi executate doar de operatori atestați cu gradul **B,Be,Bi,C2A,C2b,D,E2**

Dotarea minimă pentru atestare și operarea sistemului de iluminat public din COMUNA BRAZI este :

Materiala :

- auto PRB și auto transport cu cheltuieli descrise mai sus
- aparatura măsură (megaohmetru 1000V, voltmetru 0-300V clasa 1,5 aparat măsurare rezistență priză pământ) valoare aprox.25000lei amortizabile în 5 ani ;
- truse scule diverse valoare 5000lei amortizabilă 2 ani ;
- materile protecției muncii (ham,manusi,cisme) 2000lei / an
- verificări metrologice anuale 2000 lei/an

Personal :

- 1 electrician autorizat ANRE grad.II min. salariu anual 48000 lei
- 1 electrician calificat salariu anual 30000lei
- 1 conducător auto salariu anual 30000lei



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- Instruire SSM , Medicina muncii 10000lei/an

Stabilirea modalitatii de calcul si a valorii totale necesare intretinerii sistemului de iluminat public a fost reglementata prin Ordinul 77/2007 al presedintelui ANRSC pentru aprobarea Normelor metodologice de stabilire , ajustare, sau modificare a valorii activitatilor de iluminat public .

Valoarea activitati serviciului de iluminat public se fundamenteaza pe baza cheltuielilor de productie si exploatare , a cheltuielilor de intretinere si reparatii , a amortismentelor aferente capitalului imobilizat , in active corporale si necorporale , a costurilor pentru protectia mediului a costurilor financiare asociate creditelor contractate ,a costurilor derivind din contractul de delegare a gestiunii precum si a unei cote de profit .

Valorile activitatilor serviciului de iluminat public nu cuprind cheltuielile cu energia electrica consumata pentru iluminat , care se factureaza separat .

Autoritatile administratiei publice locale au competenta exclusiva in aprobarea valorii activitatilor de iluminat public ." art.6-8 din Norme .



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

FISA de FUNDAMENTARE

Pentru stabilirea valorii activitatilor specifice intretinere

Serviciului de iluminat public COMUNA BRAZI (Ordin

77/2007)

Specificatie	Intretinere activitate	Modernizare
--------------	------------------------	-------------

1. Cheltuieli materiale, din care 46875 lei

-Materii prime si materiale

—

-Amortiz are

-Transport

39375 lei

- Aparatura

5000 lei

- SDV

2500 lei

- Alte cheltuieli materiale

2. Cheltuieli cu munca vie, din c 118475 lei

- Salarii

108000 lei

- Fond gar. creante sal.2,25%

2475 lei

- SSM, medicina muncii

8000 lei

-

3. Cheltuieli operationale 39000 lei

- Asigurari RCA –

2000 lei

- Verificari ISCIR,ITP

1000 lei

- Revizii,reparatii

5000 lei

- Carburant

22000 lei



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comertului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizatie ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- Obiecte inventar protectii
(ham, combinezon, mănuși, cizme) 2000 lei
- Verificari metrologice anuale 2000 lei
 - Taxe autorizari, licentieri
ANRSC, ANRE 5000 lei

I. Cheltuieli de exploatare (1+2+3) 204350 lei

Rezulta un nivel minim de finantare a operatorului serviciului de iluminat public cu respectarea reglementarilor legi de functionare de aprox.200 mii lei anual .

Cheltuielile efectuate in ultimii 3 ani pentru serviciile de mentenanta iluminat public (servicii si produse) sunt urmatoarele:

- 2020: 197.839 lei, cu TVA;
- 2021: 203.845 lei, cu TVA.

In Fisa de Fundamentare nu au fost estimate amortizarea activelor serviciului de iluminat public si valoarea materiilor prime si materialelor necesate mentenantei sistemului pentru mentinerea in parametri functionali .

In acest moment in serviciul de iluminat public din COMUNA BRAZI 1251 din corpurile de iluminat sunt modernizate cu durata medie de functionare de 50 000 ore , iar urmatoarele 405 se vor moderniza in viitor .

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Rezulta nota de fundamentare finala

FISA DE FUNDAMENTARE

Pentru stabilirea valorii activitatilor specifice

Serviciului de iluminat public COMUNA BRAZI

(Ordin 77/2007)

Specificatie	Intretinere activitate	Modernizare
1.Cheltuieli materiale, din care	171875 lei	
- Materii prime si materiale	70000 lei	
- Amortizarea		0 lei
- Transport	39.375 lei	
- Aparatura	5000 lei	
- SDV	2500 lei	
- Alte cheltuieli materiale		
2. Cheltuieli cu munca vie , din care:	118475 lei	
- Salarii	108000 lei	
- Fond gar. creante sal.2,25%	2475 lei	
- SSM, medicina muncii	8000 lei	
3. Cheltuieli operationale	39000 lei	
- Asigurari RCA –	2000 lei	
- Verificari ISCIR,ITP	1000 lei	
- Revizii	5000 lei	
- Carburant	22000 lei	
- Obiecte inventar protectii		
(ham, combinezon, mănuși,cizme)	2000 lei	

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

- Verificari metrologice anuale	2000 lei	
-Taxe autorizari, licentieri		
ANRSC, ANRE	5000 lei	
I. Cheltuieli de exploatare (1+2+3)	274350 lei	0 lei
II Profit minim 1% (fond dezvoltare)	27435 lei	0 lei
III Val. activitate de iluminat public	299 585 lei	

Aceste sume se incadreaza in media anuala a sumelor alocate de Primaria BRAZI in ultimii 5 ani pentru sustinerea iluminatului public din COMUNA BRAZI (350 mii lei/an intretinere si modernizare valoare energie electrica consumata de iluminatul public).

Pentru licentierea operatorului serviciului conform cu

- Ordinul 45/2016 al presedintelui ANRE cheltuieli personal -118500 lei
 - HG 745/2007 al presedintelui ANRSC dotari materiale val.- 50000 lei
- sunt necesari aprox. 168500 lei/ an.

CONCLUZIILE STUDIULUI DE OPORTUNITATE

Asigurarea unui serviciu de iluminat public in parametri reglementati este obligatia COMUNA BRAZI, care raspunde de eventualele daune provocate de functionarea defectuoasa a iluminatului public.

Consiliul local al COMUNA BRAZI va decide daca opteaza pentru delegarea:

-in gestiune directa a serviciului de iluminat public catre un serviciu propriu autofinantat sau o societate comerciala cu capital integral al COMUNEI BRAZI (care va efectua demersurile necesare de licentiere ANRSC si autorizare ANRE , de dotari materiale si umane) cu asigurarea unei finantari minime de **300 000 lei**- functionare si 0 lei dezvoltare pe an serviciul fiind modernizat in totalitate ; Valoarea contractului de gestiune directa pe trei ani este de min.900 mii lei. Atribuirea in baza Legii 98/2016 se face prin incredintare directa .

sau

-in gestiune delegata catre un operator tert selectat in urma unei selectii pe baza caietului de sarcini si cu o valoare anuala a activitatii de aprox. **250 000 lei + TVA** . Valoare de 250 mii lei este necesara conform fisei de fundamentare (pentru sustinerea materialelor necesare functionarii sistemului de iluminat public si functionarii operatorului care asigura mentenanta sistemul) operatorul trebuie sa asigure intretinerea relei electrice de alimentare preluata de la SC Electrica Muntenia Nord de UAT . Operatorul care va avea delegata gestiunea serviciului de iluminat public va intretine serviciul de iluminat public pentru a se incadra in reglementarile si specificatiile tehnice impuse de Regulamentul de functionare al Serviciului de iluminat public al COMUNA BRAZI , abrobat de Consiliul Local BRAZI si standardele nationale si europene.

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

Atribuirea gestiunii serviciului se va face urmind o procedura de selectie conform Legii 98 si 100 /2016 prin Sistemul Informatic de Achizitii publice SICAP.

Serviciul de Iluminat Public nu este o activitate care genereaza venituri, este un serviciu care genereaza doar cheltuieli. Singura componenta care ar putea fi asimilata unui venit este reducerea cheltuielilor cu energia electrica prin modernizarea sistemului existent. Ofertantii au obligatia de a efectua o vizita in teren, pe cont propriu, cu instiintarea autoritatii contractante, ocazie cu care isi vor culege toate informatiile necesare intocmirii ofertei tehnice si financiare.

ing. Ioan MARTIN



COMUNA BRAZI
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC



AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI



DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

ATESTAT DE MANAGER ENERGETIC

Nr. 30 din 28.06.2018

În baza Legii 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, a Regulamentului pentru atestarea managerilor energetici și agrearea societăților prestatoare de servicii energetice, aprobat prin Decizia nr. 2794/2014, cu modificările și completările ulterioare, a Șefului Departamentului pentru Eficiență Energetică din cadrul Autorității Naționale de Reglementare în domeniul Energiei, ca urmare a obținerii de către candidatul examinat a calificativului "Admis", prin acumularea a 91 de puncte la examenul de atestare, prezentul atestat de manager energetic se acordă domnului **MARTIN IOAN**, de profesie inginer, cu domiciliul în Jud. Ialomița, Slobozia, Str. Filaturii, Nr. 1, și îi conferă calitatea de

MANAGER ENERGETIC

Atestatul de manager energetic își menține valabilitatea exclusiv pentru exercitarea funcției de manager energetic în cadrul localităților cu peste 20000 de locuitori.

Atestatul de manager energetic este valabil 3 ani de la data emiterii.

Prelungirea valabilității atestatului de manager energetic se poate face la cererea posesorului, cu respectarea prevederilor stipulate în Regulamentul în vigoare.

Atestatul de manager energetic este netransmisibil.

VICEPREȘEDINTE
ȘEF AL DEPARTAMENTULUI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Zoltán NAGY-BEGE



Falsificarea acestui document se pedepsește conform Legilor

Nr. 0033595



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizație ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC



AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI



ADEVERINȚA NR. 201713110 / 24-nov.-17 DE ELECTRICIAN AUTORIZAT

Gradul și Tipul IIA,IIB

Numele Martin

Prenumele Ioan

CNP 1620707212951

Prezenta adeverință conferă calitatea de electrician autorizat pe durată nelimitată și este valabilă numai împreună cu un act de identitate. Calitatea de electrician autorizat este condiționată de vizarea periodică a adeverinței de electrician autorizat.

Titularul acestei adeverințe are competența să proiecteze și/ sau să execute lucrări de instalații electrice în conformitate cu gradul și tipul de autorizare deținut.

Calitatea de electrician autorizat impune titularului respectarea obligațiilor prevăzute în regulamentul de autorizare aprobat de ANRE.

Semnătură autorizată



Data vizării 24-nov.-17	Data vizării	Data vizării	Data vizării	Data vizării
Următorul termen de vizare 24-nov.-22	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare

Falsificarea acestui document se pedepsește conform Legilor

Nr. 0031998



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia

Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564

Autorizație ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice

Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI

STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC



AFILIAT LA COMISIA INTERNAȚIONALĂ DE ILUMINAT - CIE

ADEVERINȚĂ

Nr. 49 / 07.08.2019

Prin prezentul document certificăm că dl. Ioan MARTIN, CNP 1620707212951, a absolvit cursul postuniversitar de formare profesională 'Specialist în Iluminat', nivel bază, organizat de CNRI în perioada 10-28 septembrie 2018 și a susținut și absolvit în 23 noiembrie 2018 examenul pentru Certificatul de 'Specialist în Iluminat', profesie avizată de Ministerul Muncii cu codul COR 214237 în cadrul grupei de bază 2142 - Ingineri Constructori, și va beneficia astfel de toate drepturile ce decurg din această calitate.

Director Divizie CNRI
Constantin Ion



Data:
07 august 2019

COMITETUL NAȚIONAL ROMÂN DE ILUMINAT
București, Sector 2, Strada Pache Protopopescu, Nr. 66
Nr. Aut. 874/22.03.1990, CIF: 10387690
Cont: RO34BRDE410SV20973444100, Banca: BRD - Brătianu
www.cnri.ro



ISO 9001 - Certificat nr. 718/00680

C.N.R.I. - Certificat nr. 49/2019

S.C. Minex S.R.L. Slobozia
Registrul Comerțului: J21/212/1992; Cod Fiscal: Ro2073564
Autorizație ANRE nr.56 /2018 Soc. Prest. Servicii Energetice
Atestat ANRE tip B nr. 13465/2018 Proiectare Inst. Electrice

COMUNA BRAZI
STUDIU OPORTUNITATE SERVICIUL DE ILUMINAT PUBLIC

ROMÂNIA

MINISTERUL MUNCII
ȘI JUSTIȚIEI SOCIALE

MINISTERUL EDUCAȚIEI
NAȚIONALE

SERIA M N^o 00112528

**CERTIFICAT
DE ABSOLVIRE**

DI/na MARTIN IOAN
C.N.P. 1620707212951 născut(ă) în anul 1962 luna IULIE
ziua 07 în localitatea IASI județul/sectorul IASI
fiul (fiica) lui ION și al (ei) MARIUTA
a participat în perioada 10.09 - 10.10.2018 la programul de inițiere / perfecționare /
specializare cu durata de 180 ore, pentru ocupația (competențe comune) SPECIALIST ÎN ILUMINAT
organizat de C.N.R.I. cu sediul în localitatea BUCUREȘTI
județul SECTOR 2 înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare
profesională autorizați cu nr. 40/3005/20.05.2016 și a promovat examenul de
absolvire în anul 2018 luna 11 ziua 23 cu nota/calificativul 9,50 (NOUA 50%)
Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000,
republicată cu modificările și completările ulterioare și însoțit de suplimentul descriptiv al
certificatului.

DIRECTOR
Secretar,
PREȘEDINTE

Nr. 00430 Data eliberării: anul 2019 luna DECEMBRIE ziua 03.